



**PENINGKATAN AKTIFITAS DAN HASIL BELAJAR  
SISWA KELAS X MA AL KHOIRIYYAH SEMARANG  
PADA KONSEP JAMUR  
DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

**SKRIPSI**

**Diajukan dalam rangka penyelesaian studi Strata I  
Untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan**

**Oleh :**

**Nama : Martiyah**

**NIM : 4401402037**

**Program Studi : Pendidikan Biologi**

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2007**

## **PENGESAHAN**

Judul : Peningkatan Aktifitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MA Al Khoiriyyah  
Semarang Pada Konsep Jamur Dengan Pendekatan Kontekstual.

Telah dipertahankan dihadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Matematika  
dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 24 April 2007

### **Panitia Ujian**

**Ketua**

**Sekretaris**

Drs. Kasmadi Imam S., M. S.  
NIP. 130781011

Ir. Tuti Widiyanti, M. Biomed.  
NIP. 130781009

**Pembimbing I**

**Anggota Penguji**

Drs. Eling Purwantoyo, M.Si.  
NIP. 132005028

1. Andin Irsadi, S.Pd., M.Si.  
NIP. 132258171

**Pembimbing II**

2. Drs. Eling Purwantoyo, M.Si.  
NIP.132005028

Drs. F. Putut Martin HB., M.Si.  
NIP. 132231403

3. Drs. F. Putut Martin HB., M.Si.  
NIP. 132231403

## ABSTRAK

Observasi awal pada siswa kelas X MA Al Khoiriyyah Semarang menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran masih rendah. Hasil observasi kelas menunjukkan bahwa siswa cenderung hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan guru. Berdasarkan angket yang disebar pada siswa kelas X yaitu kelas sebelum diadakan penelitian didapatkan bahwa sebanyak 58% siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi biologi. Siswa kurang diarahkan dan dibawa untuk mengamati, berinteraksi dengan obyek dan lingkungan dunia nyata siswa. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas siswa yaitu sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual pada konsep jamur, sehingga minimal 85% siswa mendapat nilai ulangan harian  $\geq 6,5$ .

Penelitian ini terdiri dari tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan untuk menentukan rencana tindakan, pelaksanaan meliputi keseluruhan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual, pengamatan yang meliputi proses pengamatan selama pembelajaran serta refleksi untuk mengetahui perubahan yang terjadi setelah dilakukan tindakan. Pada siklus I siswa melakukan pengamatan dan diskusi tentang struktur jamur dan perbedaan antara jamur dengan lumut, paku, dan tumbuhan biji. Pada siklus II siswa melakukan pengamatan ke pabrik pembuatan tempe. Pada siklus III siswa melakukan uji coba fermentasi tape ketan dan mencari artikel tentang peranan jamur bagi kehidupan. Data yang diperoleh dari penelitian ini meliputi aktivitas siswa, hasil belajar, kinerja guru serta tanggapan siswa dan guru terhadap kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan data yang diperoleh, pada siklus I persentase aktivitas siswa dan hasil belajar belum mencapai indikator kinerja yaitu 68,4% dan 73,7%. Perbaikan yang dilakukan antara lain guru memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Persentase aktivitas siswa dan hasil belajar siklus II adalah 73,7% dan 89,5%. Aktivitas siswa belum mencapai indikator kinerja sedangkan indikator hasil belajar sudah tercapai maka dilakukan penelitian tindakan kelas siklus III. Perbaikan yang dilakukan antara lain guru memotivasi siswa untuk lebih berperan aktif lagi dan meningkatkan kerjasama dalam kelompok. Indikator aktivitas siswa dan hasil belajar pada siklus III sudah tercapai yaitu 89,5% dan 94,7%. Kinerja guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dalam tiga siklus adalah baik dan baik sekali.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa melalui pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X MA Al Khoiriyyah Semarang tahun ajaran 2006/ 2007 pada konsep jamur. Saran yang dapat diberikan adalah agar menggunakan pendekatan kontekstual pada konsep yang lain yaitu konsep yang dapat dipelajari dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Kata kunci : aktivitas siswa, hasil belajar, pendekatan kontekstual, konsep jamur.

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

- *Kesabaran dan ketabahan yang disertai dengan doa dan usaha niscaya akan menjadi keberhasilan.*
- *Sesungguhnya dibalik kesukaraan ada kemudahan. (Al Inyirafi: 6)*

### **PERSEMBAHAN**

*Saya persembahkan karya ini untuk:*

1. *Ibu dengan segala doa, kasih sayang, dan pengorbanan yang telah engkau berikan.*
2. *Almarhum Bapak tercinta.*
3. *Keluarga Bulek yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat.*
4. *Kakak dan adiku: mbak Ti dan Ani tersayang.*
5. *Mas Po2 yang dengan sabar menemani, memberikan semangat, dan kasih sayang.*
6. *Sahabatku: Maya, Li2s, Anik, Fajar, Indah, Titik, Sandra dan teman-temanmu yang telah membantu dan menyemangatiku.*
7. *Teman-teman Bio angkatan 2002.*
8. *Almamaterku.*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan nikmat kesehatan dan waktu luang sehingga skripsi yang berjudul "Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MA Al Khoiriyyah Semarang Pada Konsep Jamur Dengan Pendekatan Kontekstual" dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi di FMIPA UNNES.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi Strata I jurusan Biologi FMIPA UNNES.
2. Dekan FMIPA Universitas Negeri Semarang yang telah memberi ijin untuk melaksanakan penelitian.
3. Ketua Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kemudahan dalam hal administrasi.
4. Drs. Eling Purwantoyo, M.Si dan Drs. F. Putut Martin HB., M.Si sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyusun skripsi.
5. Drs. Erwin Sumarah sebagai kepala sekolah MA Al Khoiriyyah Semarang yang telah memberi ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
6. Yuni Kristiana, S.pd sebagai guru biologi MA Al Khoiriyyah Semarang yang telah berkenan membantu dan bekerjasama dengan penulis selama penelitian.

7. Semua pihak yang telah berkenan membantu penulis baik selama penelitian maupun selama penyusunan skripsi ini, yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Semarang, April 2007

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Penegasan Istilah.....	4
D. Cara Pemecahan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS</b>	
A. Tinjauan Pustaka	
1. Belajar dan Pembelajaran .....	7
2. Aktivitas Belajar .....	8
3. Hasil Belajar.....	8
4. Pendekatan Kontekstual.....	10

5. Belajar Biologi .....	14
6. Strukturisasi Materi Biologi SMA .....	15
B. Kerangka Berfikir dan Hipotesis Tindakan	
1. Kerangka Berfikir .....	16
2. Hipotesis Tindakan .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. <i>Setting</i> dan Karakteristik Subyek Penelitian.....	17
B. Faktor yang Diteliti .....	17
C. Rancangan Penelitian.....	18
D. Prosedur Penelitian .....	18
E. Data dan Metode Penelitian Data .....	38
F. Metode Analisis Data.....	39
G. Indikator Kinerja.....	41
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	42
B. Pembahasan.....	58
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan .....	64
B. Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	65
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	66

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tingkat Kesukaran Soal Tes Hasil Uji Coba .....	20
2. Daya Pembeda Soal Tes Hasil Uji Coba.....	21
3. Validitas Soal Bentuk Pilihan Ganda Dari Tes Hasil Uji Coba.....	23
4. Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	43
5. Hasil Wawancara dengan Siswa pada Siklus I .....	45
6. Hasil Belajar Siswa Siklus II .....	48
7. Hasil Wawancara dengan Siswa pada Siklus II.....	50
8. Hasil Belajar Siswa Siklus III.....	53
9. Hasil Wawancara dengan Siswa pada Siklus III.....	55
10. Rekapitulasi Hasil Penelitian dari Siklus I sampai Siklus III .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Observasi Awal Aktivitas Siswa .....	66
2. Lembar Observasi Awal Kinerja Guru .....	68
3. Hasil Wawancara Guru pada Observasi Awal.....	70
4. Lembar Kuesioner Tanggapan Siswa terhadap Proses Pembelajaran Biologi pada Observasi Awal .....	71
5. Rekapitulasi Tanggapan Siswa Terhadap Proses Pembelajaran Biologi pada Observasi Awal.....	72
6. Lembar Kuesioner Tanggapan Siswa Terhadap Materi Biologi Kelas X Semester Gasal pada Observasi Awal.....	73
7. Rekapitulasi Tanggapan Siswa Terhadap Materi Biologi Kelas X Semester Gasal pada Observasi Awal .....	74
8. Silabus dan Sistem Penilaian .....	76
9. Rencana Pembelajaran Siklus I.....	79
10. Lembar Kerja Siswa Siklus I .....	82
11. Kunci Jawaban dan Rubrik Penskoran LKS Siklus I.....	86
12. Rencana Pembelajaran Siklus II .....	91
13. Lembar Kerja Siswa Siklus II.....	94
14. Kunci Jawaban dan Rubrik Penskoran LKS Siklus II .....	98
15. Rencana Pembelajaran Siklus III.....	100
16. Lembar Kerja Siswa Siklus III.....	103
17. Kunci Jawaban dan Rubrik Penskoran LKS Siklus III.....	105
18. Kisi-Kisi Soal dan Soal Uji Coba Penelitian .....	107
19. Perhitungan Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	123

20. Daftar Pembagian Kelompok.....	132
21. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	133
22. Rubrik Untuk Aktivitas Siswa .....	134
23. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....	136
24. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa .....	139
25. Lembar Observasi Kinerja guru.....	142
26. Rubrik untuk Kinerja Guru .....	143
27. Rekapitulasi Kinerja Guru .....	145
28. Pedoman Wawancara Kepada Siswa .....	146
29. Ringkasan Hasil Wawancara Kepada Siswa.....	147
30. Pedoman Wawancara Kepada Guru .....	148
31. Hasil Wawancara Kepada Guru.....	149
32. Permohonan Ijin Observasi Awal .....	150
33. Permohonan Ijin Penelitian.....	151
34. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	152
35. Foto-Foto Penelitian.....	153





# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Observasi awal pada siswa kelas X MA Al Khoiriyyah Semarang menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran masih rendah. Observasi kelas yang dilaksanakan selama satu jam pelajaran, didapatkan bahwa ada beberapa siswa yang kurang siap mengikuti pembelajaran dengan tidak membawa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) maupun buku Biologi. Siswa cenderung hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan guru. Tidak ada siswa yang mengajukan pertanyaan saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya. Pertanyaan yang diberikan oleh guru bersifat hafalan, sehingga jawaban yang diberikan berupa jawaban pendek. Siswa kurang termotivasi untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Pada saat guru menjelaskan materi, terlihat beberapa siswa mengobrol dengan teman sebangku dan kurang memperhatikan penjelasan guru.

Berdasarkan angket yang disebarkan pada siswa kelas X, yaitu kelas sebelum diadakan penelitian yang terdiri dari 12 siswa, didapatkan bahwa sebanyak 58% siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi biologi. Materi yang sulit dipahami atau dipelajari siswa terutama materi Fungi (Jamur). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi kelas X, salah satu materi biologi yang sulit dipahami siswa yaitu materi Jamur terutama untuk klasifikasi jamur.

Metode yang digunakan oleh guru cukup bervariasi, antara lain metode ceramah, diskusi maupun praktikum. Namun, dalam pembelajaran guru cenderung menggunakan metode ceramah. Siswa kurang diarahkan dan dibawa untuk mengamati, berinteraksi dengan obyek dan lingkungan dunia nyata siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, pelaksanaan kegiatan praktikum di laboratorium masih mengalami beberapa kendala. Kendala tersebut antara lain: keterbatasan alat dan bahan, kurangnya media atau alat bantu pembelajaran, dan belum memiliki laboratorium khusus untuk biologi.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan melakukan proses belajar mengajar yang berpusat pada siswa, yaitu dengan meningkatkan peran aktif siswa dalam proses belajar mengajar. Salah satu pendekatan yang sesuai untuk meningkatkan peran aktif siswa adalah pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual akan mengajak siswa untuk mengkaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-harinya. Pendekatan kontekstual akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan serangkaian proses pembelajaran, sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar dan dapat membangun pemahamannya sendiri terhadap materi pembelajaran. Pembelajaran akan lebih menyenangkan dengan menggunakan pendekatan kontekstual, karena siswa belajar dalam suasana senang mengikuti pembelajaran. Mereka dituntut aktif untuk memperoleh pengalaman belajarnya. (Ambarwati, 2005)

Tujuh komponen utama pembelajaran yang mendasari penerapan pendekatan kontekstual, yaitu: konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*),

pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*), masing-masing komponen tersebut saling terkait. (Nurhadi dan Senduk, 2003)

Metode pengamatan dan diskusi digunakan dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Siswa melakukan kegiatan pengamatan dan diskusi secara kelompok kemudian hasilnya dipresentasikan di depan kelas. Siswa akan belajar untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi diri sendiri maupun lingkungan sekitar, mengajukan atau menjawab pertanyaan, dan memberikan pendapat. Selama proses pembelajaran berlangsung aktivitas siswa diamati dengan menggunakan lembar observasi. Penilaian hasil belajar siswa diperoleh dari tes tertulis yang dilaksanakan di akhir tiap siklus. Penilaian hasil belajar bertujuan untuk mengetahui pemahaman atau pengetahuan siswa terhadap materi pelajaran.

Jamur merupakan salah satu konsep mata pelajaran biologi yang diajarkan di Sekolah Menengah Atas (SMA). Pada proses pembelajaran konsep jamur dapat diajarkan dengan menggunakan pendekatan kontekstual, karena obyek yang dipelajari sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pada konsep jamur dapat dipelajari tentang klasifikasi jamur; ciri-ciri jamur; perbedaan jamur dengan tumbuhan lumut, paku, dan tumbuhan berbiji; dan juga peranan jamur bagi kehidupan manusia.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka pokok permasalahan yang akan dikaji adalah ”Apakah dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X MA Al Khoiriyyah Semarang tahun ajaran 2006/ 2007 pada konsep Jamur?”

## **C. Penegasan Istilah**

Untuk menghindari salah penafsiran yang berkaitan dengan judul penelitian ini dijelaskan beberapa istilah, yaitu:

### 1. Pendekatan kontekstual

Merupakan konsep belajar yang digunakan guru untuk mengkaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

### 2. Aktivitas siswa

Merupakan kegiatan siswa yang dilakukan selama proses belajar mengajar berlangsung, baik aktivitas yang bersifat fisik/ jasmani maupun mental/ rohani. Aktifitas siswa meliputi aktivitas memperhatikan guru, diskusi kelompok dan diskusi kelas, kegiatan pengamatan, menulis hasil pengamatan, mengemukakan pendapat, menghargai pendapat, mengkaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, dan presentasi kelompok.

### 3. Hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Dalam penelitian ini hasil belajar siswa ditunjukkan dengan nilai tes tertulis dan tugas siswa.

### 4. Jamur

Jamur merupakan salah satu konsep dalam mata pelajaran biologi yang diajarkan di Sekolah Menengah Atas. Pada konsep Jamur ini dipelajari tentang klasifikasi jamur; perbedaan jamur dengan tumbuhan lumut, paku, dan tumbuhan berbiji; dan juga peranan jamur bagi kehidupan manusia.

## **D. Cara Pemecahan Masalah**

Permasalahan yang diuraikan di atas dicoba untuk dipecahkan melalui pendekatan kontekstual. Dengan pendekatan kontekstual diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada konsep jamur melalui kegiatan pengamatan, diskusi kelompok, dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas.

## **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas X pada konsep Jamur dalam proses pembelajaran, sehingga sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran baik aktivitas yang bersifat fisik maupun mental.
2. Meningkatkan hasil belajar siswa kelas X MA Al Khoiriyyah Semarang dengan menggunakan pendekatan kontekstual pada konsep Jamur, sehingga minimal 85 % siswa mendapat nilai ulangan harian  $\geq 6,5$ . (Mulyasa, 2003)

## **F. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi siswa

Dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sehingga diharapkan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar.

### 2. Bagi guru

Memberikan referensi bagi guru untuk mengembangkan proses belajar mengajar dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

### 3. Bagi sekolah

Memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran guna meningkatkan kualitas pembelajaran biologi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Belajar dan Pembelajaran**

Menurut Winkel *dalam* Darsono, dkk. (2000) belajar adalah suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Belajar akan bermakna jika dapat mengkaitkan relevansi bahan atau materi dengan kehidupan nyata, yaitu belajar kekonteks materi secara langsung. Belajar yang bermakna akan memberikan dampak positif bagi siswa, karena dari proses belajarnya siswa dapat memecahkan masalah-masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-harinya.

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik. Tujuan pembelajaran adalah membantu para siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan dengan pengalaman itu tingkah laku siswa dapat bertambah lebih baik. Perubahan yang diharapkan pada siswa yang belajar meliputi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Aktivitas membangun pengetahuan ini dapat dilakukan dengan diskusi dalam kelompok maupun dalam kelas. Tugas guru adalah menyediakan rangkaian kegiatan belajar yang bermakna dan mendorong siswa untuk mencari pengalaman-pengalaman belajarnya. Guru dituntut untuk mengembangkan strategi belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan latar belakang siswa,

sehingga hasil belajar siswa dapat maksimal. Interaksi belajar yang dilakukan siswa dan mengajar yang dilakukan guru, merupakan proses pembelajaran yang diharapkan dapat membantu siswa mengembangkan potensi intelektualnya serta rasa tanggung jawab terhadap diri sendiri dan orang lain.

## **2. Aktivitas Belajar**

Aktivitas belajar siswa adalah kegiatan siswa yang dilakukan selama proses belajar mengajar berlangsung, baik aktivitas yang bersifat fisik/ jasmani maupun mental/ rohani (Sardiman, 2005).

Menurut Hamalik (2004), aktivitas siswa dapat berupa aktivitas visual seperti membaca, melihat gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, dan melihat orang bekerja; aktivitas oral seperti mengemukakan pendapat, menghubungkan kejadian, bertanya, dan diskusi; aktivitas mendengar seperti mendengarkan penyajian, mendengar percakapan, dan mendengar dalam diskusi; aktivitas menulis seperti menulis laporan, menulis cerita, dan menulis kejadian; aktivitas mental seperti merenung, mengingat, memecahkan masalah, dan analisis; serta aktivitas emosional seperti minat, berani, dan tenang.

Keaktifan siswa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa (Darsono, dkk., 2000).

## **3. Hasil Belajar**

Menurut Sudjana (1999) perubahan kognitif siswa merupakan suatu perubahan yang menyangkut tujuan yang berhubungan dengan ingatan, pengetahuan, dan kemampuan intelektual. Perubahan kognitif siswa tersebut terdiri atas enam bagian sebagai berikut.

a. Pengetahuan

Mengacu pada kemampuan mengenal atau mengingat materi yang sudah dipelajari dari yang sederhana sampai pada teori-teori sukar.

b. Pemahaman

Mengacu pada kemampuan memahami makna materi

c. Penerapan

Mengacu pada kemampuan menggunakan atau menerapkan materi yang sudah dipelajari pada situasi yang baru dan menyangkut pada penggunaan aturan dan prinsip.

d. Analisis

Mengacu pada kemampuan menguraikan materi ke dalam komponen-komponen atau faktor penyebab, dan mampu memahami hubungan di antara bagian yang satu dengan yang lainnya sehingga struktur dan aturannya dapat lebih dimengerti.

e. Sintesis

Mengacu pada kemampuan memadukan konsep atau komponen-komponen sehingga membentuk suatu pola struktur atau bentuk baru.

f. Evaluasi

Mengacu pada kemampuan memberikan pertimbangan terhadap nilai-nilai materi untuk tujuan tertentu.

Hasil belajar yang diharapkan pada perubahan psikomotorik berhubungan dengan kemampuan yang harus dikuasai siswa untuk mengerjakan sesuatu sebagai hasil penguasaan pengetahuan yang telah dipelajari. Hal tersebut dapat dilihat dari

*performance/* kinerja yang dilakukan siswa terhadap tugas yang diberikan, siswa diminta untuk dapat menunjukkan kinerja yang memperlihatkan keterampilan-keterampilan tertentu atau kreasi mereka untuk membuat produk tertentu yang berhubungan dengan materi.

Hasil belajar yang diharapkan dari perubahan afektif adalah sikap yang berhubungan dengan aspek menerima, mananggapi, mengelola, dan menghayati yang dapat mempengaruhi pikiran dan tindakan siswa, misalnya sikap teliti dan cermat dalam mengerjakan tugas pengamatan di halaman sekolah.

Menurut Sudjana (2004), hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu:

- a. Faktor dari dalam diri siswa, seperti kemampuan yang dimiliki siswa, motivasi belajar, minat dan perhatian, ketekunan, faktor fisik dan psikis.
- b. Faktor dari luar diri siswa atau faktor lingkungan, seperti kualitas pengajaran.

#### **4. Pendekatan Kontekstual**

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang mengkaitkan antara materi pelajaran dengan situasi dunia nyata siswa. Guru yang melaksanakan pendekatan kontekstual dalam pembelajarannya akan membantu siswa belajar bermakna, kerana materi yang dipelajarinya disampaikan dalam konteks hubungan yang tidak asing dengan kehidupan siswa sehingga dapat meningkatkan asosiasi siswa. (Sudjana, 1996)

Menurut Rosyidah (2005), dalam pembelajaran kontekstual, siswa akan belajar dengan baik jika apa yang dipelajari terkait dengan apa yang telah

diketahui dan dengan kegiatan atau peristiwa yang akan terjadi disekelilingnya. Pembelajaran ini menekankan pada daya pikir yang tinggi, transfer ilmu pengetahuan, mengumpulkan dan menganalisis data, memecahkan masalah-masalah tertentu baik secara individu maupun kelompok.

Menurut Nurhadi dan A.G. Senduk (2003), ada tujuh komponen utama pembelajaran yang mendasari penerapan pembelajaran kontekstual di kelas. Ketujuh komponen utama itu adalah konstruktivisme (*Constructivism*), bertanya (*Questioning*), menemukan (*Inquiry*), masyarakat belajar (*Learning Community*), pemodelan (*Modeling*), refleksi (*Reflection*), dan penilaian sebenarnya (*Authentic Assessment*).

Tujuh komponen pendekatan kontekstual tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Konstruktivisme (*Constructivism*)

Konstruktivisme diartikan siswa aktif membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Siswa dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide. Tugas guru adalah memfasilitasi proses pembelajaran dengan cara:

- 1) menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa,
- 2) memberi kesempatan siswa menemukan dan menerapkan idenya sendiri, dan
- 3) menyadarkan siswa agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

b. Menemukan (*Inquiry*)

*Inquiry* merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analisis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Sasaran utama pembelajaran dengan *Inquiry* adalah:

- 1) keterlibatan siswa secara maksimal dalam pembelajaran, yang melibatkan mental intelektual dan sosial emosional siswa,
- 2) keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pengajaran, dan
- 3) mengembangkan sikap percaya diri siswa tentang apa yang ditemukannya dalam proses *inquiry*.

c. Bertanya (*Questioning*)

Bertanya merupakan strategi utama pembelajaran yang berbasis kontekstual. Bagi siswa, kegiatan bertanya merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran yaitu untuk menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahui.

d. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Masyarakat belajar bisa terjadi bila ada proses komunikasi dua arah atau lebih yang terlibat dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam kelas kontekstual, guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar. Hasil belajar diperoleh dari *sharing* antar teman, antar kelompok, dan antara yang tahu ke yang belum tahu.

e. Pemodelan (*Modeling*)

Pemodelan merupakan sebuah kegiatan pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu dengan melibatkan adanya model yang ditiru. Model dapat berupa cara mengoperasikan sesuatu, melafalkan kata-kata, dan sebagainya. Model tidak hanya dari guru, tetapi bisa dengan melibatkan siswa ataupun dari orang ahli.

f. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah cara berfikir tentang apa yang baru dipelajari atau berfikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah kita lakukan di masa yang lalu. Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima. Realisasi refleksi dalam pembelajaran dapat berupa:

- 1) pernyataan langsung tentang apa-apa yang diperolehnya hari itu,
- 2) catatan atau jurnal di buku siswa,
- 3) kesan dan saran siswa mengenai pembelajaran hari itu,
- 4) diskusi,
- 5) hasil karya.

g. Penilaian yang sebenarnya (*Authentic Assessment*)

*Assessment* adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Karakteristik *authentic assessment* adalah sebagai berikut.

- 1) dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung,
- 2) bisa digunakan untuk formatif maupun sumatif,
- 3) yang diukur keterampilan, dan performansi, bukan mengingat fakta,

- 4) berkesinambungan,
- 5) terintegrasi, dan
- 6) dapat digunakan sebagai *feed back*.

Menurut Rosyidah (2005), penilaian autentik dapat membantu siswa untuk menerapkan informasi akademik dan kecakapan yang telah diperoleh pada situasi nyata untuk tujuan tertentu. Penilaian autentik memberikan kesempatan luas bagi siswa untuk menunjukkan apa yang telah mereka pelajari selama proses belajar mengajar. Adapun bentuk-bentuk penilaian yang dapat digunakan oleh guru adalah portofolio, tugas kelompok, demonstrasi, dan laporan tertulis.

## **5. Belajar Biologi**

Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pada dasarnya, pelajaran biologi berupaya untuk membekali siswa dengan berbagai kemampuan tentang cara "mengetahui" dan cara "mengerjakan" yang dapat membantu siswa untuk memahami alam sekitar secara mendalam.

Biologi memiliki tipe penalaran verbal yang dapat dikembangkan melalui berbagai keterampilan ( proses, membaca ) dan keterampilan dasar biologi pada tingkat sel. Pendidikan biologi diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitar. Pendidikan biologi menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses supaya mereka mampu

menjelajahi dan memahami alam sekitar. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati dengan seluruh indera, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara benar dengan selalu mempertimbangkan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan, menafsirkan data, dan mengkomunikasikan hasil temuan secara beragam, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari.

(Anonim, 2001)

## **6. Strukturisasi Materi Biologi SMA**

Dalam kurikulum 2004 mata pelajaran Sains (Biologi) SMA kelas X semester gasal, pada standar kompetensi siswa mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup untuk mempelajari keanekaragaman dan peran keanekaragaman hayati bagi kehidupan terdapat konsep Jamur. Kompetensi dasar dan indikator yang harus dicapai pada konsep Jamur adalah sebagai berikut (Anonim, 2003).

Kompetensi dasar : Mendeskripsikan ciri-ciri fungi (jamur) berdasarkan struktur tubuh dan peranannya bagi kehidupan.

Indikator :

1. Menjelaskan klasifikasi jamur atas dasar struktur tubuh, cara memperoleh makan, dan cara reproduksi jamur.
2. Membandingkan jamur dengan tumbuhan lumut, paku, dan tumbuhan berbiji.
3. Mengumpulkan data contoh peran jamur bagi kehidupan manusia.

4. Membuat laporan tertulis hasil pengamatan jenis-jenis jamur di lingkungan sekitar.
5. Melakukan uji coba fermentasi bahan makanan dengan jamur.
6. Membudidayakan jamur untuk konsumsi.

## **B. Kerangka Berfikir dan Hipotesis Tindakan**

### **1. Kerangka berfikir**

Kegiatan belajar mengajar melalui pendekatan kontekstual yaitu mengkaitkan materi yang didapat dengan situasi dunia nyata siswa atau belajar bermakna, akan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa akan menjadi tertarik dan termotivasi untuk belajar dan memahami materi pelajaran karena berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Jika motivasi siswa untuk belajar besar maka aktivitas belajar akan meningkat. Aktivitas siswa merupakan kegiatan siswa yang dilakukan selama proses belajar mengajar berlangsung, baik aktivitas yang bersifat fisik/ jasmani maupun mental/ rohani. Aktivitas siswa yang besar dalam belajar akan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

### **2. Hipotesis tindakan**

Berdasarkan tinjauan pustaka di atas maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut.

”Dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X MA Al Khoiriyyah Semarang pada konsep Jamur”.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Setting dan Karakteristik Subyek Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan pada siswa kelas X MA Al Khoiriyyah Semarang. Kelas X hanya terdiri dari satu kelas dengan jumlah siswa 19. Berdasarkan observasi awal proses pembelajaran di kelas belum efektif, ditunjukkan dengan rendahnya aktivitas siswa dan nilai rata-rata ulangan 46,08.

##### **B. Faktor yang Diteliti**

Faktor yang diteliti dalam penelitian ini meliputi:

1. Faktor guru, yang diamati adalah cara guru dalam menerapkan pendekatan kontekstual dalam kegiatan belajar mengajar, apakah sudah sesuai dengan langkah-langkah yang tertulis dalam rencana pembelajaran yang telah disusun.
2. Faktor siswa, yang diamati adalah aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar serta mengamati hasil belajar siswa.

Aktivitas siswa meliputi aktivitas memperhatikan guru, kegiatan diskusi kelompok dan diskusi kelas, kegiatan pengamatan, menulis hasil pengamatan, mengemukakan pendapat, menghargai pendapat, mengkaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, dan presentasi kelompok. Hasil belajar siswa ditunjukkan dengan nilai tes tertulis dan tugas siswa.

### **C. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan desain penelitian tindakan kelas yang terdiri dari tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

### **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan prosedur sebagai berikut.

1. Persiapan penelitian
  - a. Melakukan observasi awal di MA Al Khoiriyyah Semarang untuk mengidentifikasi masalah dengan melakukan wawancara dengan guru biologi, pengisian angket siswa kelas X, dan melakukan pengamatan proses pembelajaran di kelas X.
  - b. Bekerjasama dengan guru biologi untuk menetapkan tindakan kelas yang akan dilakukan untuk mengatasi masalah yang terjadi dengan menerapkan pendekatan kontekstual.
  - c. Bekerjasama dengan guru biologi membuat Rencana Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa, dan alat evaluasi.
  - d. Membuat lembar observasi, berupa lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi kinerja guru.

Alat evaluasi pada penelitian ini berupa soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban (*option*) yang terlebih dahulu di ujicobakan di luar sampel penelitian. Pada Lembar Kerja Siswa terdapat kegiatan diskusi kelompok dengan soal yang berbentuk uraian. Soal dalam kegiatan diskusi tersebut

terlebih dahulu juga di ujicobakan di luar sampel penelitian. Analisis item soal pilihan ganda meliputi tingkat kesukaran, daya pembeda, validitas, dan reliabilitas. Analisis item soal bentuk uraian meliputi validitas, dan reliabilitas. Untuk menentukan tingkat kesukaran, daya pembeda, validitas, dan reliabilitas digunakan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2002 ).

1) Tingkat kesukaran soal

Rumus mencari indeks kesukaran (P) adalah:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Dengan ketentuan sebagai berikut.

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan betul

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Taraf kesukaran:

P = 0,00 – 0,30 adalah soal sukar

P = 0,31 – 0,70 adalah soal sedang

P = 0,71 – 1,00 adalah soal mudah

Soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal sukar, sedang, dan mudah.

Hasil ujicoba tes dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 1. Tingkat Kesukaran Soal Tes Hasil Uji Coba

Siklus	Tingkat kesukaran	Nomer soal	Keterangan
Siklus I (1-25)	Sukar : 7	3, 14, 15, 20, 21, 23, 24.	Dipakai
	Sedang : 12	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 16, 18.	Dipakai
	Mudah : 6	9, 10, 17, 19, 22, 25.	Dipakai
Siklus II (26-50)	Sukar : 4	36, 40, 48, 50.	Dipakai
	Sedang : 15	26, 28, 30, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 42, 43, 45, 45, 49.	Dipakai
	Mudah : 6	27, 29, 32, 41, 46, 47.	Dipakai
Siklus III (51-75)	Sukar : 6	52, 55, 56, 63, 65, 73, 74.	Dipakai
	Sedang : 14	53, 54, 57, 59, 60, 61, 62, 64, 66, 69, 70, 71, 72, 75.	Dipakai
	Mudah : 4	51, 58, 67, 68.	Dipakai

## 2) Daya pembeda

Rumus daya pembeda:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan:

- D = daya pembeda
- JA = banyaknya peserta kelompok atas
- JB = banyaknya peserta kelompok bawah
- BA = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar
- BB = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar
- PA = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar
- PB = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Klasifikasi daya pembeda:

D = 0,00 – 0,20 : jelek

D = 0,21 – 0,40 : cukup

D = 0,41 – 0,70 : baik

D = 0,71 – 1,00 : baik sekali

D = negatif, semuanya tidak baik.

Soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal yang mempunyai daya beda baik sekali, baik, dan cukup.

Daya pembeda soal tes hasil uji coba disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Daya Pembeda Soal Tes Hasil Uji Coba

Siklus	Kriteria Daya Pembeda	Nomer Soal	Keterangan
Siklus I (1-25)	Baik Sekali : 1	11.	Dipakai
	Baik : 14	1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 20, 22, 25.	Dipakai
	Cukup : 5	5, 14, 17, 19, 24.	Dipakai
	Jelek : 3	12, 21, 23.	Dibuang
	Tidak Baik : 2	2, 18.	Dibuang
Siklus II (26-50)	Baik sekali : -	-	-
	Baik : 15	26, 27, 31, 32, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 48, 49, 50.	Dipakai
	Cukup : 5	29, 30, 34, 41, 46.	Dipakai
	Jelek : 2	28, 37.	Dibuang
	Tidak Baik : 3	33, 45, 47.	Dibuang
Siklus III (51-75)	Baik sekali : 2	69, 75.	Dipakai
	Baik : 11	51, 54, 57, 61, 62, 64, 65, 67, 70, 71, 72.	Dipakai
	Cukup : 8	53, 55, 56, 58, 60, 63, 68, 74.	Dipakai
	Jelek : 1	52.	Dibuang
	Tidak Baik: 3	59, 66, 73.	Dibuang

### 3) Validitas

Untuk menentukan validitas digunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.
- N = jumlah peserta tes
- $\sum X$  = jumlah skor butir soal
- $\sum X^2$  = kuadrat dari jumlah skor butir soal
- $\sum XY$  = jumlah perkalian skor butir soal dengan skor total

Harga r hitung yang diperoleh kemudian dikonsultasikan dengan r *table product moment* dengan taraf kepercayaan 95% dari *table product moment*. Jika harga r hitung  $\geq$  r *table product moment* maka item soal yang diuji bersifat valid.

Soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal yang bersifat valid.

Validitas soal bentuk pilihan ganda dari tes hasil uji coba disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Validitas Soal Bentuk Pilihan Ganda Dari Tes Hasil Uji Coba

Siklus	Kriteria	Nomer Soal	Keterangan
Siklus I (1-25)	Valid : 20	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 24, 25.	Dipakai
	Tidak valid : 5	2, 12, 18, 21, 23.	Dibuang
Siklus II (26-50)	Valid : 20	26, 27, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 48, 49, 50.	Dipakai
	Tidak valid : 5	28, 33, 37, 45, 47.	Dibuang
Siklus III (51-75)	Valid : 20	51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 75.	Dipakai
	Tidak valid : 5	52, 59, 66, 73, 74.	Dibuang

Validitas soal tes bentuk uraian dari hasil uji coba diketahui bahwa 15 soal bentuk uraian semuanya valid.

#### 4) Reliabilitas

a) Reliabilitas soal bentuk pilihan ganda dengan menggunakan rumus

K-R. 20 :

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = reliabilitas tes secara keseluruhan
- $p$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
- $q$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah  
( $q = 1 - p$ )
- $\sum pq$  = jumlah hasil perkalian antara  $p$  dan  $q$
- $n$  = banyaknya item

S = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

b) Reliabilitas soal bentuk uraian dengan menggunakan rumus Alpha:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas tes secara keseluruhan

$\sum \sigma_i^2$  = jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  = varians total

n = banyaknya item

Harga r hitung yang diperoleh kemudian dikonsultasikan dengan r *table product moment* dengan taraf kepercayaan 95% dari *table product moment*. Jika harga r hitung  $\geq$  r *table product moment* maka item soal yang diuji bersifat reliabel.

Soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal yang bersifat reliabel. Reliabilitas soal bentuk pilihan ganda maupun soal bentuk uraian dari hasil uji coba diketahui bersifat reliabel.

Berdasarkan hasil ujicoba soal bentuk pilihan ganda maka ditetapkan soal yang akan digunakan untuk tes akhir siklus I, siklus II, dan siklus III masing-masing terdiri dari 20 soal.

## 2. Pelaksanaan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi.

## **a. Siklus I**

### **1) Perencanaan (*planning*)**

Pada tahap perencanaan, peneliti membuat instrumen untuk pelaksanaan proses pembelajaran kontekstual di kelas X MA Al Khoiriyyah Semarang. Instrumen yang dibuat sebagai berikut.

#### **a) Rencana Pembelajaran**

Peneliti dan guru bekerjasama dalam membuat Rencana Pembelajaran. Pada setiap siklus, peneliti membuat satu Rencana Pembelajaran yang terdiri dari dua kegiatan pembelajaran. Siklus I terdiri dari dua kali pertemuan yaitu setiap pertemuan waktunya dua jam pelajaran ( 2 x 40' ).

Selain membuat Rencana Pembelajaran, peneliti juga menyiapkan alat dan bahan untuk memperlancar berlangsungnya proses pembelajaran seperti mikroskop, gambar-gambar jamur; preparat jamur; tumbuhan lumut, paku, dan tumbuhan biji untuk pertemuan pertama dan kedua. Siswa juga diberi tugas untuk membawa tempe, roti yang berjamur, tumbuhan lumut, paku, dan tumbuhan biji.

#### **b) Lembar Kerja Siswa (LKS) dan alat evaluasi**

Lembar Kerja Siswa dibuat untuk melengkapi Rencana Pembelajaran. Pada Lembar Kerja Siswa 1, siswa mengamati beberapa contoh preparat/ gambar jamur kemudian melakukan kegiatan diskusi kelompok. Pada Lembar Kerja Siswa 2, siswa mengamati beberapa jenis jamur, lumut, paku, dan tumbuhan biji kemudian siswa melakukan kegiatan diskusi kelompok.

Alat evaluasi yang digunakan berdasarkan dari hasil uji coba soal yang telah dilakukan pada saat persiapan penelitian. Lembar evaluasi yang dibuat dilengkapi dengan kunci jawaban. Alat evaluasi yang berbentuk pilihan ganda, untuk setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Soal berbentuk uraian pada kegiatan diskusi, pemberian skor berdasarkan pada rubrik penskoran yang telah dibuat. Pengambilan data evaluasi ( tes tertulis ) siswa dilakukan pada pertemuan kedua.

c) Lembar observasi untuk aktivitas siswa

Lembar aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui partisipasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, berupa aktivitas memperhatikan guru, aktivitas siswa dalam kegiatan diskusi kelompok dan kelas, kemampuan siswa dalam kegiatan pengamatan, mengemukakan pendapat, menghargai pendapat teman, mengkaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, dan presentasi kelompok. Untuk masing-masing aktivitas siswa tersebut dibuat kriteria rubrik yang digunakan untuk pemberian skor antara 1 - 4. Rentangan skor total aktivitas siswa dari 9 - 36 dengan kriteria baik sekali, baik, kurang, dan kurang sekali. Pengambilan data aktivitas siswa dilakukan pada setiap pertemuan.

d) Lembar kinerja guru

Lembar kinerja guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual untuk mengetahui apersepsi guru, penyampaian tujuan pembelajaran, membentuk kelompok, membagi LKS dan memberi petunjuk pengerjaan, membimbing kegiatan kelompok, memberi tanggapan kelompok yang presentasi, membimbing siswa membuat kesimpulan, dan membantu siswa

memberi makna pembelajaran/ memberikan evaluasi. Untuk mengamati kinerja guru digunakan rubrik penskoran antara 1 - 4. Rentangan skor total kinerja guru dari 8 – 32 dengan kriteria baik sekali, baik, kurang, dan kurang sekali.

e) Mempersiapkan lembar pedoman wawancara siswa.

f) Pembagian kelompok

Siswa dibagi menjadi empat kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari empat sampai lima siswa yang mempunyai kemampuan heterogen.

## 2) Pelaksanaan (*acting*)

Guru melakukan proses pembelajaran tentang klasifikasi jamur; perbedaan jamur dengan tumbuhan lumut, paku, dan tumbuhan biji dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Uraian pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus I sebagai berikut.

a) Pertemuan 1

(1) Guru menggunakan metode pengamatan dan diskusi.

(2) Masing-masing kelompok melakukan kegiatan pengamatan untuk mengamati struktur jamur, antara lain jamur pada tempe dan roti berjamur dengan menggunakan mikroskop.

(3) Siswa bekerja dan belajar mengamati struktur jamur dengan bimbingan guru.

(4) Siswa mencatat hasil pengamatan dan dibantu dengan buku Biologi SMA kelas X untuk menuliskan klasifikasi jamur berdasarkan struktur tubuh jamur, cara memperoleh makan, dan cara reproduksi.

- (5) Setiap kelompok melakukan kegiatan diskusi untuk menjawab pertanyaan yang terdapat pada Lembar Kerja Siswa.
- (6) Salah satu kelompok diberi kesempatan oleh guru untuk melakukan presentasi hasil kegiatannya di depan kelas.
- (7) Membahas hasil kegiatan siswa dan menyimpulkan pokok bahasan dengan bimbingan guru.
- (8) Pada akhir pembelajaran, siswa diberi tugas oleh guru untuk membawa beberapa jenis jamur, tumbuhan lumut, paku, dan tumbuhan biji yang akan digunakan pada pertemuan kedua.

b) Pertemuan 2

- (1) Guru menggunakan metode pengamatan dan diskusi.
- (2) Masing-masing kelompok melakukan kegiatan pengamatan untuk membandingkan jamur dengan tumbuhan lumut, paku, dan tumbuhan biji.
- (3) Siswa bekerja dan belajar membandingkan jamur dengan tumbuhan lumut, paku, dan tumbuhan biji dengan bimbingan guru. Siswa mencatat hasil pengamatannya pada Lembar Kerja Siswa
- (4) Setiap kelompok melakukan kegiatan diskusi untuk menjawab pertanyaan yang terdapat pada Lembar Kerja Siswa.
- (5) Salah satu kelompok diberi kesempatan oleh guru untuk melakukan presentasi hasil kegiatannya di depan kelas.
- (6) Membahas hasil kegiatan siswa dan menyimpulkan pokok bahasan dengan bimbingan guru.

- (7) Siswa melaksanakan tes tertulis pada akhir siklus I dengan soal berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal.

### **3) Pengamatan (*observing*)**

- a) Pada kegiatan ini peneliti dibantu lima *observer* dalam melaksanakan observasi terhadap pelaksanaan proses pembelajaran. Empat *observer* masing-masing melakukan pengamatan pada setiap kelompok untuk mengamati aktivitas siswa dalam kegiatan pengamatan terhadap struktur jamur dan membandingkan jamur dengan tumbuhan lumut, paku, dan tumbuhan biji serta dalam kegiatan diskusi. Aktivitas siswa diamati oleh pengamat dengan menggunakan lembar observasi. Aspek yang diamati meliputi memperhatikan guru, kemampuan siswa dalam kegiatan pengamatan, menulis hasil pengamatan, kegiatan diskusi, mengemukakan pendapat, menghargai pendapat, mengkaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, dan presentasi kelompok. Satu *observer* melakukan pengamatan terhadap kinerja guru dengan menggunakan lembar observasi.
- b) Melakukan wawancara kepada siswa dengan menggunakan pedoman wawancara yang dilakukan di luar jam pelajaran.
- c) Untuk mengukur hasil belajar siswa diperoleh dari nilai tes tertulis dan tugas siswa.

### **4) Refleksi (*reflecting*)**

- a) Hasil pengamatan menunjukkan bahwa :
- (1) Aktivitas siswa 68,4% atau baru 13 siswa yang aktif dalam pembelajaran.

(2) Baru 14 siswa yang memperoleh nilai  $\geq 65$ .

(3) Ketuntasan belajar klasikal 73,7% dengan hasil belajar rata-rata 68.

(4) Kinerja guru adalah baik.

b) Kendala-kendala yang dihadapi pada siklus I :

(1) Keaktifan siswa belum merata, hanya siswa tertentu saja yang terlibat aktif dalam pembelajaran dan siswa yang lain cenderung pasif.

(2) Siswa terlihat malu, ragu, dan takut salah ketika menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat atau memberikan sanggahan ketika diskusi kelas.

(3) Ada beberapa siswa yang kesulitan ketika mengamati jamur karena lensa mikroskop kotor sehingga gambarnya menjadi tidak jelas.

(4) Meskipun kinerja guru sudah baik tetapi masih ada kekurangannya antara lain guru kurang dapat membimbing siswa ketika kegiatan diskusi, guru hanya memberikan tanggapan berupa pujian kepada kelompok yang presentasi tanpa memberikan penegasan istilah.

(5) Terdapat kelompok yang tidak lengkap membawa bahan untuk kegiatan pengamatan sehingga menghambat kegiatan pembelajaran.

c) Perbaikan yang dilakukan oleh guru :

(1) Guru memotivasi siswa untuk lebih berperan aktif dalam pembelajaran.

(2) Guru membimbing siswa dalam kegiatan diskusi dengan membantu siswa memecahkan masalah, menjawab pertanyaan, memberikan pujian dan penegasan istilah terhadap kelompok yang presentasi.

- (3) Menyiapkan dan memeriksa kembali semua alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembelajaran.
- (4) Memberikan peringatan atau sanksi kepada kelompok jika tidak melaksanakan tugas yang diberikan.

## **b. Siklus II**

### **1) Perencanaan**

Berdasarkan hasil refleksi siklus I maka hal-hal yang perlu direncanakan agar proses belajar menjadi lebih baik adalah sebagai berikut.

- a) Pada siklus II membuat Rencana Pembelajaran yang didasarkan pada refleksi siklus I. Rencana Pembelajaran yang dibuat dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa.
- b) Mempersiapkan lembar observasi aktivitas siswa dan kinerja guru.
- c) Mempersiapkan lembar pedoman wawancara siswa.
- d) Peningkatan kinerja guru dalam membimbing kegiatan diskusi.
- e) Menyiapkan dan memeriksa kembali bahan yang akan digunakan dalam pembelajaran yaitu artikel tentang peranan jamur bagi manusia.

### **2) Pelaksanaan**

Guru melaksanakan proses pembelajaran tentang peranan jamur bagi kehidupan manusia dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Siklus II terdiri dari dua kali pertemuan yaitu tiap pertemuan dua jam pelajaran. Uraian pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II sebagai berikut.

#### **a) Pertemuan 1**

- (1) Guru menggunakan metode diskusi.

- (2) Siswa diberi artikel tentang peranan jamur bagi kehidupan manusia oleh guru kepada tiap kelompok.
- (3) Masing-masing kelompok melakukan kegiatan diskusi dan mencatat hasilnya pada Lembar Kerja Siswa.
- (4) Siswa bekerja dan belajar tentang peranan jamur bagi manusia dengan bimbingan guru.
- (5) Salah satu kelompok diberi kesempatan oleh guru untuk melakukan presentasi hasil kegiatannya di depan kelas.
- (6) Membahas hasil kegiatan siswa dan menyimpulkan pokok bahasan dengan bimbingan guru.
- (7) Pada akhir pembelajaran, tiap kelompok diberi tugas oleh guru untuk mengamati dan membuat laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan jamur dalam kehidupan manusia, misalnya ke pabrik pembuatan tempe.

b) Pertemuan 2

- (1) Guru menggunakan metode pengamatan dan diskusi.
- (2) Tiap kelompok menyiapkan laporan hasil pengamatan pemanfaatan jamur dalam kehidupan.
- (3) Salah satu kelompok diberi kesempatan oleh guru untuk melakukan presentasi hasil kegiatannya di depan kelas.
- (4) Siswa melakukan kegiatan diskusi tentang peranan jamur dalam kehidupan manusia dengan bimbingan guru.
- (6) Membahas hasil kegiatan siswa dan menyimpulkan pokok bahasan dengan bimbingan guru.

(7) Siswa melaksanakan tes tertulis berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal.

### **3) Pengamatan (*observing*)**

- a) Pada kegiatan ini peneliti dibantu lima *observer* dalam melaksanakan observasi terhadap pelaksanaan proses pembelajaran. Empat *observer* masing-masing melakukan pengamatan pada setiap kelompok untuk mengamati aktivitas siswa dalam kegiatan diskusi tentang peranan jamur dalam kehidupan manusia. Pengamat menggunakan lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa. Aspek yang diamati meliputi memperhatikan guru, kemampuan siswa menulis hasil pengamatan, kegiatan diskusi, mengemukakan pendapat, menghargai pendapat, mengkaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, dan presentasi kelompok. Satu *observer* melakukan pengamatan terhadap kinerja guru dengan menggunakan lembar observasi.
- b) Melakukan wawancara kepada siswa dengan menggunakan pedoman wawancara yang dilakukan di luar jam pelajaran.
- c) Untuk mengukur hasil belajar siswa diperoleh dari nilai tes tertulis dan tugas siswa.

### **4) Refleksi (*reflecting*)**

- a) Hasil pengamatan menunjukkan bahwa :
  - (1) Aktivitas siswa 73,7% atau 14 siswa yang aktif dalam pembelajaran (belum memenuhi indikator kinerja).
  - (2) Ketuntasan belajar klasikal sudah memenuhi indikator kinerja yaitu 89,5% dengan hasil belajar rata-rata 76.

(3) Kinerja guru adalah baik.

(4) Guru lebih banyak memberikan kesempatan pada siswa untuk aktif dalam pembelajaran.

b) Kekurangan pada siklus II :

(1) Teman sekelompok ada yang kurang bisa diajak bekerjasama.

(2) Ada beberapa siswa yang kurang lengkap dalam menuliskan laporan hasil pengamatan terhadap pemanfaatan jamur dalam pembuatan tempe.

c) Perbaikan yang dilakukan oleh guru :

(1) Guru memotivasi siswa untuk lebih berperan aktif lagi dalam pembelajaran.

(2) Guru memberikan penjelasan pada siswa pentingnya kerjasama dalam kelompok.

(3) Memberikan peringatan atau sanksi kepada kelompok jika tidak melaksanakan tugas yang diberikan dengan baik.

## **b. Siklus III**

### **1) Perencanaan**

Berdasarkan hasil refleksi siklus II maka hal-hal yang perlu direncanakan agar proses belajar menjadi lebih baik adalah sebagai berikut.

(a) Pada siklus III membuat Rencana Pembelajaran yang didasarkan pada refleksi siklus II. Rencana Pembelajaran yang dibuat dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa.

(b) Mempersiapkan lembar observasi aktivitas siswa dan kinerja guru.

(c) Mempersiapkan lembar pedoman wawancara siswa dan guru.

- (d) Peningkatan kinerja guru dan memberikan penjelasan pada siswa pentingnya kerjasama dalam kelompok.
- (e) Menyiapkan dan memeriksa kembali alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan tape ketan antara lain beras ketan, ragi, tempat tape.

## **2) Pelaksanaan**

Guru melakukan proses pembelajaran tentang peranan jamur bagi kehidupan manusia, yaitu melakukan uji coba fermentasi bahan makanan dengan jamur dan membudidayakan jamur untuk konsumsi dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Uraian pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus III sebagai berikut.

### **a) Pertemuan 1**

#### **Kegiatan 1:**

- (1) Guru menggunakan metode pengamatan dan diskusi.
- (2) Tiap kelompok menyiapkan tugas pertama yang diberikan pada pertemuan sebelumnya yaitu membawa alat dan bahan untuk fermentasi tape ketan.
- (3) Masing-masing kelompok melakukan uji coba fermentasi pembuatan tape ketan.
- (4) Siswa melakukan kegiatan praktikum membuat tape ketan dengan bimbingan guru.
- (5) Tiap kelompok diberi tugas oleh guru untuk mengamati perubahan yang terjadi pada uji coba fermentasi tape ketan selama satu minggu. Hasil pengamatan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya.

Kegiatan 2:

- (1) Tiap kelompok menyiapkan tugas kedua yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya yaitu mencari artikel tentang rencana budidaya jamur untuk konsumsi.
- (2) Salah satu kelompok diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan artikel tentang rencana budidaya jamur untuk konsumsi.
- (3) Siswa melakukan kegiatan diskusi tentang rencana budidaya jamur untuk konsumsi dengan bimbingan guru.
- (4) Membahas hasil kegiatan siswa dan menyimpulkan pokok bahasan dengan bimbingan guru.

b) Pertemuan 2 :

- (1) Guru menggunakan metode diskusi.
- (2) Tiap kelompok menyiapkan tugas yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya yaitu membuat laporan hasil pengamatan pada uji coba fermentasi tape ketan selama satu minggu.
- (3) Beberapa kelompok diberi kesempatan oleh guru untuk melakukan presentasi hasil kegiatannya di depan kelas.
- (4) Siswa melakukan kegiatan diskusi tentang fermentasi tape ketan dengan bimbingan guru.
- (6) Membahas hasil kegiatan siswa dan menyimpulkan pokok bahasan dengan bimbingan guru.

(7) Siswa melaksanakan tes tertulis pada akhir siklus III dengan soal berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal.

### 3) Pengamatan (*observing*)

- a) Pada kegiatan ini peneliti dibantu lima *observer* dalam melaksanakan observasi terhadap pelaksanaan proses pembelajaran. Empat *observer* masing-masing melakukan pengamatan pada setiap kelompok untuk mengamati aktivitas siswa dalam kegiatan pengamatan dan diskusi tentang uji coba fermentasi tape ketan dan kegiatan diskusi tentang rencana budidaya jamur untuk konsumsi. Aktivitas siswa diamati oleh pengamat dengan menggunakan lembar observasi. Aspek yang diamati meliputi memperhatikan guru, kemampuan siswa dalam kegiatan pengamatan, menulis hasil pengamatan, kegiatan diskusi, mengemukakan pendapat, menghargai pendapat, mengkaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, dan presentasi kelompok. Satu *observer* melakukan pengamatan terhadap kinerja guru dengan menggunakan lembar observasi.
- b) Melakukan wawancara kepada siswa dengan menggunakan pedoman wawancara yang dilakukan di luar jam pelajaran.
- c) Melakukan wawancara kepada guru dengan menggunakan pedoman wawancara.
- d) Untuk mengukur hasil belajar siswa diperoleh dari nilai tes tertulis dan tugas siswa.

#### **4) Refleksi (*reflecting*)**

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa :

- (1) Aktivitas siswa sudah memenuhi indikator kinerja yaitu 89,5% atau 17 siswa aktif dalam pembelajaran.
- (2) Ketuntasan belajar klasikal sudah memenuhi indikator kinerja yaitu 94,7% dengan hasil belajar rata-rata 79.
- (3) Kinerja guru adalah baik sekali.

Indikator kinerja tentang aktivitas siswa dan hasil belajar siswa sudah tercapai.

#### **E. Data dan Metode Pengumpulan Data**

##### **1. Data**

- a. Sumber data; sumber data dari penelitian ini adalah kegiatan belajar mengajar yang terdiri dari aktivitas siswa, hasil belajar siswa, dan kinerja guru.
- b. Jenis data; jenis data yang didapatkan adalah data kualitatif dan kuantitatif.
  - 1) Data kualitatif berupa:
    - a) Aktivitas siswa selama proses pembelajaran.
    - b) Kinerja guru dalam menerapkan pendekatan kontekstual
    - c) Tanggapan siswa dan guru terhadap kegiatan pembelajaran.
  - 2) Data kuantitatif berupa:

Penilaian hasil belajar siswa diambil dari nilai tes tertulis dan tugas siswa.

## 2. Metode pengambilan data

- a. Data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran, diambil dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa
- b. Data tentang keterkaitan antara rencana pembelajaran dengan kegiatan belajar mengajar melalui lembar observasi kinerja guru.
- c. Data tentang tanggapan siswa dan guru terhadap kegiatan pembelajaran, diambil dengan menggunakan pedoman wawancara.
- d. Data tentang penilaian hasil belajar siswa, diambil dengan memberikan tes tertulis dan tugas siswa.

## F. Metode Analisis Data

Metode analisis data pada penelitian ini adalah statistik deskriptif dengan memanfaatkan penggunaan sumber, metode, pengamat, dan teori.

Untuk mendapat nilai akhir mengukur ranah kognitif yang terdiri dari tes tertulis dan tugas digunakan metode pembobotan (Cangelosi, 1995).

$$\text{Nilai} = \left\{ \frac{(2 \times \text{Nilai Tes}) + (1 \times \text{Nilai Tugas})}{3} \right\}$$

Menurut Ali (1993), nilai rata-rata kelas dan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal digunakan rumus sebagai berikut.

### 1. Rata-rata kelas

Untuk menentukan nilai rata-rata kelas digunakan rumus sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$$\bar{X} = \text{nilai rata-rata kelas}$$

$\Sigma X$  = jumlah nilai kelas

$N$  = jumlah siswa

## 2. Ketuntasan hasil belajar secara klasikal

Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum ni}{\sum n} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = tingkat ketuntasan belajar secara klasikal

$\sum ni$  = jumlah siswa yang tuntas belajar secara individual ( $\geq 6,5$ )

$\sum n$  = jumlah total siswa

Data aktivitas siswa dan kinerja guru dianalisis dengan patokan skor sebagai berikut.

### 1. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran

Berdasarkan format lembar observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang terdiri dari 9 item dan empat pilihan jawaban, maka rentangan skor dari 9-36. Memodifikasi dari Arikunto (2002), penentuan kriteria aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan patokan skor sebagai berikut.

Baik sekali = 30 - 36

Baik = 23 - 29

Kurang = 16 - 22

Kurang sekali = 9 - 15

### 2. Ketuntasan aktivitas siswa secara klasikal

Penentuan kriteria aktivitas siswa secara klasikal dalam proses pembelajaran sebagai berikut (Ali, 1987).

$$K = \frac{\sum a_1}{\sum a} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum a_1$  = jumlah siswa dengan kriteria baik, baik sekali

$\sum a$  = jumlah total siswa

K = ketuntasan siswa secara klasikal

### 3. Kinerja guru

Berdasarkan format lembar observasi kinerja guru dalam proses pembelajaran terdiri dari 8 item dan empat pilihan jawaban, maka rentangan skor dari 8 – 32. Penentuan kriteria kinerja guru dengan patokan skor dari lembar observasi kinerja guru sebagai berikut.

Baik sekali = 27 - 32

Baik = 21 - 26

Kurang = 15 - 20

Kurang sekali = 8 – 14

### G. Indikator Kinerja

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah meningkatnya aktivitas siswa dan hasil belajar siswa sebagai berikut.

1. Peningkatan aktivitas siswa ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran baik aktivitas yang bersifat fisik maupun mental.
2. Peningkatan hasil belajar siswa ditunjukkan dengan perolehan nilai  $\geq 6,5$  berjumlah minimal 85 % dari seluruh siswa (Mulyasa, 2003).

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Hasil Penelitian Siklus I

Proses Pembelajaran pada Siklus I terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

###### a. Perencanaan (*planning*)

Pada tahap ini dilakukan kegiatan identifikasi masalah dan analisis masalah penyebab timbulnya masalah yang terdapat pada proses pembelajaran sebelum tindakan kelas dilakukan. Pemecahan masalah yang diambil adalah dengan menggunakan pendekatan kontekstual pada proses pembelajaran. Langkah yang dilakukan selanjutnya adalah membuat Rencana Pembelajaran yang mengacu pada pendekatan kontekstual. Guru juga mempersiapkan Lembar Kerja Siswa, alat evaluasi, lembar observasi siswa dan kinerja guru, juga pedoman wawancara kepada siswa.

###### b. Pelaksanaan (*acting*)

Siklus I terdiri dari dua kali pertemuan yaitu setiap pertemuan waktunya dua jam pelajaran. Guru melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dan metode yang digunakan adalah pengamatan dan diskusi. Pertemuan pertama mempelajari tentang klasifikasi jamur. Siswa mengamati struktur jamur antara lain jamur pada tempe dan roti berjamur dengan menggunakan mikroskop. Pertemuan kedua mempelajari tentang perbedaan jamur dengan tumbuhan lumut, paku, dan tumbuhan biji.

Siswa mengamati langsung dengan membawa beberapa contoh jamur, tumbuhan lumut, paku, dan tumbuhan biji. Secara berkelompok siswa mendiskusikan hasil pengamatan tersebut dan mengerjakan tugas yang terdapat pada Lembar Kerja Siswa. Guru membimbing kegiatan pengamatan, diskusi, dan mengarahkan siswa untuk dapat menarik kesimpulan.

c. Pengamatan ( *observing* )

Hasil pengamatan pada Siklus I sebagai berikut.

1) Data hasil observasi aktivitas siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa diperoleh data bahwa persentase secara klasikal keaktifan siswa selama proses pembelajaran siklus I sebesar 68,4%.

2) Data hasil belajar siswa

Data hasil belajar siswa diperoleh dari nilai tugas dan nilai tes tertulis.

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Siklus I

No.	Pencapaian	Siklus I
1.	Nilai terendah	59
2.	Nilai tertinggi	75
3.	Nilai rata-rata	68
4.	Persentase tuntas belajar secara klasikal	73,7 %

Pada pembelajaran siklus I secara klasikal perolehan rata-rata hasil belajar siswa meningkat bila dibandingkan dengan kondisi awal sebelum penelitian tindakan kelas dilakukan. Perolehan nilai rata-rata sebesar 68 dengan ketuntasan belajar siswa secara klasikal 73,7%, sedangkan yang

belum mencapai batas ketuntasan individual sebanyak lima siswa atau 26,3%.

3) Data kinerja guru

Data hasil observasi kinerja guru digunakan untuk mengetahui kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Dari hasil observasi kinerja guru pada siklus I diperoleh data bahwa kinerja guru selama pembelajaran adalah baik. Pada siklus I ini guru sudah melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat, walaupun masih ada beberapa kekurangan diantaranya guru kurang dapat membimbing siswa ketika kegiatan diskusi dan guru hanya memberikan tanggapan berupa pujian kepada kelompok yang presentasi.

4) Hasil wawancara dengan siswa

Wawancara dengan siswa digunakan untuk mengetahui pendapat dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran pada konsep jamur dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Wawancara dilakukan di luar jam pelajaran di setiap akhir siklus.

Dari hasil wawancara dengan siswa pada pembelajaran siklus I dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Wawancara dengan Siswa pada Siklus I

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah strategi pembelajaran yang digunakan guru pada konsep jamur menarik bagi anda? Alasan!	Ya. Dengan adanya percobaan/ praktikum sehingga dapat melihat langsung obyeknya, adanya pembelajaran berkelompok.
2.	Apakah dengan pendekatan kontekstual, anda lebih mudah memahami materi Jamur? Alasan!	Ya. Karena dengan melihat langsung melalui pengamatan dengan mikroskop
3.	Apakah dengan pendekatan kontekstual dapat membantu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar anda? Alasan!	Ya. Karena jadi tidak malu bertanya/ berpendapat, lebih paham dan ingin lebih mengetahui tentang hal-hal lain yang belum saya ketahui.
4.	Apakah anda merasa senang dengan metode pembelajaran yang selama ini disampaikan guru? Alasan!	Ya. Dengan adanya kegiatan pengamatan jamur secara langsung dan diskusi.
5.	Apakah anda dapat mengerjakan semua tugas yang diberikan guru? Alasan!	Tidak. Karena ada beberapa hal yang belum saya mengerti, tugasnya ada yang susah.
6.	Apakah anda menemui kesulitan selama belajar biologi pada konsep Jamur? Alasan!	Ya. Sulit ketika mengamati jamur dengan mikroskop karena gambarnya kurang jelas.

d. Refleksi ( *reflecting* )

Berdasarkan hasil observasi pada pembelajaran siklus I, diperoleh data bahwa keaktifan siswa belum merata, hanya siswa tertentu saja yang terlihat aktif dalam pembelajaran dan siswa yang lain cenderung pasif. Siswa terlihat malu, ragu, dan takut salah ketika menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat atau memberikan tanggapan ketika diskusi kelas. Ada beberapa siswa yang kesulitan ketika mengamati jamur karena lensa

mikroskop kotor sehingga gambarnya menjadi tidak jelas. Terdapat kelompok yang tidak lengkap membawa bahan untuk kegiatan pengamatan sehingga menghambat kegiatan pembelajaran. Meskipun kinerja guru sudah baik tetapi masih ada kekurangannya antara lain guru kurang dapat membimbing siswa ketika kegiatan diskusi, guru hanya memberikan tanggapan berupa pujian kepada kelompok yang presentasi tanpa memberikan penegasan istilah.

Pada proses pembelajaran siklus I, hasil belajar siswa belum mencapai indikator kinerja yang ditetapkan. Masih banyaknya kekurangan pada pembelajaran siklus I ini berdampak pada hasil belajar siswa yang belum mencapai indikator ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 85% siswa tuntas belajar dengan nilai  $\geq 6,5$ . Siswa yang tuntas belajar baru mencapai 73,7% dengan nilai rata-rata 68.

Berdasarkan refleksi siklus I, perbaikan yang dilakukan untuk menuju pembelajaran pada siklus II sebagai berikut.

- a) Guru memotivasi siswa untuk lebih berperan aktif dalam pembelajaran.
- b) Guru membimbing siswa dalam kegiatan diskusi dengan membantu siswa memecahkan masalah, menjawab pertanyaan, memberikan pujian dan penegasan istilah terhadap kelompok yang presentasi.
- c) Menyiapkan dan memeriksa kembali semua alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembelajaran.

- d) Memberikan peringatan atau sanksi kepada kelompok jika tidak melaksanakan tugas yang diberikan.

## 2. Hasil Penelitian Siklus II

Proses Pembelajaran pada Siklus II terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

### a. Perencanaan ( *planning* )

Berdasarkan refleksi pada siklus I, pada siklus II sudah direncanakan perbaikan-perbaikan agar aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat. Membuat Rencana Pembelajaran yang didasarkan pada siklus I dan dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa. Mempersiapkan lembar observasi aktivitas siswa dan kinerja guru. Mempersiapkan lembar pedoman wawancara siswa. Peningkatan kinerja guru dalam membimbing kegiatan diskusi. Menyiapkan dan memeriksa kembali bahan yang akan digunakan dalam pembelajaran yaitu artikel tentang peranan jamur bagi manusia.

### b. Pelaksanaan ( *acting* )

Siklus II terdiri dari dua kali pertemuan yaitu setiap pertemuan waktunya dua jam pelajaran. Guru melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dan metode yang digunakan adalah pengamatan dan diskusi. Pertemuan pertama mempelajari tentang peranan jamur bagi kehidupan manusia. Guru membagikan artikel tentang peranan jamur kepada siswa kemudian siswa mendiskusikan dengan kelompoknya untuk mengerjakan tugas pada Lembar Kerja Siswa. Pertemuan kedua

mempelajari tentang pemanfaatan jamur dalam kehidupan. Siswa secara berkelompok melakukan pengamatan ke pabrik pembuatan tempe kemudian menuliskan hasil pengamatannya dan mempresentasikannya di depan kelas. Guru membimbing kegiatan diskusi dan mengarahkan siswa untuk dapat menarik kesimpulan.

c. Pengamatan ( *observing* )

Dari hasil pengamatan siklus II, diperoleh data sebagai berikut.

1) Data aktivitas siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa diperoleh data bahwa persentase secara klasikal keaktifan siswa selama proses pembelajaran siklus II sebesar 73,7% atau meningkat sebesar 5,3% dari siklus I.

2) Data hasil belajar siswa

Data hasil belajar siswa diperoleh dari nilai tugas dan nilai tes tertulis.

Tabel 6. Hasil Belajar Siswa Siklus II

No.	Pencapaian	Siklus II
1.	Nilai terendah	63
2.	Nilai tertinggi	84
3.	Nilai rata-rata	76
4.	Persentase tuntas belajar secara klasikal	89,5%

Pada pembelajaran siklus II secara klasikal hasil belajar siswa meningkat bila dibandingkan dengan pembelajaran siklus I. Perolehan nilai rata-rata sebesar 76 dengan ketuntasan belajar siswa secara

klasikal 89,5%. Siswa yang belum mencapai batas ketuntasan individu sebanyak dua siswa atau 10,5%.

3) Data kinerja guru

Data hasil observasi kinerja guru digunakan untuk mengetahui kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Data hasil observasi kinerja guru pada siklus II diperoleh data bahwa kinerja guru selama pembelajaran adalah baik. Pada siklus II ini guru sudah melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah direncanakan. Guru lebih banyak memberikan kesempatan pada siswa untuk aktif dalam pembelajaran.

4) Hasil wawancara dengan siswa

Wawancara dengan siswa digunakan untuk mengetahui pendapat dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran pada konsep jamur dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Wawancara dilakukan di luar jam pelajaran di setiap akhir siklus.

Dari hasil wawancara dengan siswa pada pembelajaran siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Hasil Wawancara dengan Siswa pada Siklus II

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah strategi pembelajaran yang digunakan guru pada konsep jamur menarik bagi anda? Alasan!	Ya. Karena dengan kegiatan praktikum secara berkelompok dapat bertukar pikiran dengan teman sekelompok.
2.	Apakah dengan pendekatan kontekstual, anda lebih mudah memahami materi Jamur? Alasan!	Ya. Karena dapat mengetahui langsung jenis jamur dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.
3.	Apakah dengan pendekatan kontekstual dapat membantu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar anda? Alasan!	Ya. Kami jadi tahu tentang proses fermentasi makanan dengan jamur dari hasil pengamatan langsung.
4.	Apakah anda merasa senang dengan metode pembelajaran yang selama ini disampaikan guru? Alasan!	Ya. Dengan adanya kegiatan pengamatan ke industri pembuatan tempe dan diskusi kelompok.
5.	Apakah anda dapat mengerjakan semua tugas yang diberikan guru? Alasan!	Dapat. Karena tugasnya berhubungan dengan kehidupan sekitar.
6.	Apakah anda menemui kesulitan selama belajar biologi pada konsep Jamur? Alasan!	Ya. Ketika teman sekelompok ada yang kurang bisa diajak bekerjasama.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi siklus II, peran aktif siswa selama proses pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan keaktifan siswa jika dibandingkan dengan pembelajaran siklus I, yaitu secara klasikal tingkat keaktifan siswa sebesar 73,7%. Pada siklus II ini guru lebih banyak memberikan kesempatan pada siswa untuk aktif dalam pembelajaran, terutama siswa yang belum aktif dengan menunjuk dan

memberi kesempatan siswa untuk bertanya, menjawab pertanyaan, dan mengemukakan pendapat. Namun, masih ada beberapa kekurangan pada siklus II yaitu teman sekelompok ada yang kurang bisa diajak bekerjasama, ada beberapa siswa yang kurang lengkap dalam menuliskan laporan hasil pengamatan terhadap pemanfaatan jamur dalam pembuatan tempe.

Hasil belajar siklus II mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan pembelajaran siklus I. Meningkatnya proses pembelajaran siklus II ini berdampak terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Indikator kinerja ketuntasan belajar siswa secara klasikal sudah tercapai. Namun indikator kinerja tingkat keaktifan siswa secara klasikal belum tercapai, maka diperlukan pelaksanaan siklus III.

Perbaikan yang dilakukan untuk menuju pembelajaran pada siklus III antara lain :

- 1) Guru memotivasi siswa untuk lebih berperan aktif lagi dalam pembelajaran.
- 2) Guru memberikan penjelasan pada siswa pentingnya kerjasama dalam kelompok.
- 3) Memberikan peringatan atau sanksi kepada kelompok jika tidak melaksanakan tugas yang diberikan dengan baik.

### **3. Hasil Penelitian Siklus III**

Proses Pembelajaran pada Siklus II terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

a. Perencanaan ( *planning* )

Berdasarkan refleksi siklus II langkah-langkah yang telah dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran yaitu menyiapkan dan merencanakan kembali skenario pembelajaran yang ada dalam rencana pembelajaran pada siklus III. Guru melakukan perbaikan yaitu guru harus terus memberikan motivasi siswa untuk lebih aktif lagi dalam pembelajaran, terutama anak yang masih pasif dengan meningkatkan rasa percaya diri anak bahwa tidak perlu malu, ragu, dan takut ketika bertanya atau menjawab maupun berpendapat ketika kegiatan diskusi. Kinerja guru lebih ditingkatkan lagi sehingga langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik. Guru memberikan penjelasan pada siswa pentingnya kerjasama dalam kelompok. Memberikan peringatan atau sanksi kepada kelompok jika tidak melaksanakan tugas yang diberikan dengan baik.

b. Pelaksanaan ( *acting* )

Siklus III terdiri dari dua kali pertemuan yaitu setiap pertemuan waktunya dua jam pelajaran. Guru melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dan metode yang digunakan adalah pengamatan dan diskusi. Pertemuan pertama mempelajari tentang uji coba fermentasi bahan makanan dengan jamur dan membudidayakan jamur untuk konsumsi. Kegiatan yang pertama adalah siswa melakukan uji coba fermentasi tape ketan dan melakukan pengamatan selama satu minggu. Kegiatan yang kedua adalah siswa mempresentasikan artikel tentang rencana budidaya jamur untuk konsumsi. Pertemuan kedua, siswa mempresentasikan hasil

pengamatannya pada fermentasi tape ketan. Guru membimbing kegiatan pengamatan, diskusi, dan mengarahkan siswa untuk dapat menarik kesimpulan.

c. Pengamatan (*observing*)

Dari hasil pengamatan pembelajaran siklus III diperoleh data sebagai berikut.

1) Data aktivitas siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa diperoleh data bahwa persentase secara klasikal keaktifan siswa selama proses pembelajaran siklus III sebesar 89,5% atau meningkat sebesar 15,8% dari siklus II.

2) Data hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa diperoleh dari nilai tugas dan nilai tes tertulis.

Tabel 8. Hasil Belajar Siswa Siklus III

No	Pencapaian	Siklus III
1.	Nilai terendah	64
2.	Nilai tertinggi	85
3.	Nilai rata-rata	79
4.	Persentase tuntas belajar secara klasikal	94,7%

Pada pembelajaran siklus III secara klasikal hasil belajar siswa meningkat bila dibandingkan dengan hasil belajar siklus I dan II. Pada siklus III siswa yang tuntas belajar sebesar 94,7% dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 79.

### 3) Data kinerja guru

Data hasil observasi kinerja guru digunakan untuk mengetahui kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Data hasil observasi kinerja guru pada siklus III diperoleh data bahwa kinerja guru selama pembelajaran adalah baik sekali. Pada siklus III ini guru sudah melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah direncanakan.

### 4) Hasil wawancara dengan siswa

Wawancara dengan siswa digunakan untuk mengetahui pendapat dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Wawancara dilakukan di luar jam pelajaran disetiap akhir siklus.

Dari hasil wawancara dengan siswa pada pembelajaran siklus III dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Hasil Wawancara dengan Siswa pada Siklus III

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah strategi pembelajaran yang digunakan guru pada konsep jamur menarik bagi anda? Alasan!	Ya. Karena kita dapat mempraktekkan langsung proses fermentasi makanan dengan jamur.
2.	Apakah dengan pendekatan kontekstual, anda lebih mudah memahami materi Jamur? Alasan!	Ya. Karena dengan diskusi kelas dapat saling tanya jawab sehingga menjadi lebih mudah untuk dimengerti dan dipahami.
3.	Apakah dengan pendekatan kontekstual dapat membantu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar anda? Alasan!	Ya. Dapat saling tanya jawab saat diskusi, dapat memperoleh pengetahuan dari luar ketika mencari artikel di internet.
4.	Apakah anda merasa senang dengan metode pembelajaran yang selama ini disampaikan guru? Alasan!	Ya. Dengan adanya percobaan pembuatan tape ketan dan mencari artikel di internet.
5.	Apakah anda dapat mengerjakan semua tugas yang diberikan guru? Alasan!	Dapat. Karena percobaannya sederhana.
6.	Apakah anda menemui kesulitan selama belajar biologi pada konsep Jamur? Alasan!	Tidak.

#### 5) Hasil wawancara dengan guru

Hasil wawancara dengan guru menunjukkan tanggapan yang positif terhadap proses pembelajaran. Guru merasa senang karena dengan digunakannya pendekatan kontekstual dalam konsep jamur ini, aktivitas siswa dan hasil belajar meningkat dari siklus I ke siklus selanjutnya.

Berikut cuplikan hasil wawancara dengan guru.

- Peneliti : "Menurut anda, apakah strategi pembelajaran yang digunakan menarik bagi siswa? Alasan!"
- Guru : "Ya, saya melihat siswa senang ketika melakukan kegiatan percobaan."
- Peneliti : "Menurut anda, apakah dengan pendekatan kontekstual akan membuat siswa lebih mudah memahami materi Jamur? Jelaskan!"
- Guru : "Ya. Dengan kegiatan pratikum siswa jadi lebih mudah memahami materi dan siswa dapat saling tanya jawab terhadap konsep jamur yang belum dipahami dalam kegiatan diskusi."
- Peneliti : "Menurut anda, apakah dengan pendekatan kontekstual dapat membantu meningkatkan aktivitas siswa? Alasan!"
- Guru : "Saya mengamati siswa dari siklus I sampai siklus III menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran. Semakin banyak siswa yang berani untuk bertanya, menjawab pertanyaan, dan mengemukakan pendapat."
- Peneliti : "Apakah anda menemui kesulitan dalam melaksanakan proses belajar mengajar dengan menggunakan pendekatan kontekstual? Alasan!"
- Guru : "Ya, terutama masalah mengelola waktu. Karena pembelajaran lebih banyak melakukan percobaan dan diskusi sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama."

d. Refleksi ( *reflecting* )

Berdasarkan hasil observasi siklus III, aktivitas siswa selama proses pembelajaran semakin meningkat, secara klasikal keaktifan siswa mengalami peningkatan dibandingkan siklus II yaitu sebesar 89,5%. Pada saat kegiatan diskusi peran aktif siswa semakin meningkat. Sebagian besar siswa sudah berani untuk bertanya, menjawab pertanyaan dan memberikan pendapat/ tanggapan. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui serangkaian kegiatan percobaan, pengamatan, dan diskusi.

Berdasarkan pengamatan terhadap kinerja guru dalam siklus III mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Guru telah melaksanakan seluruh langkah-langkah pembelajaran dengan baik.

Indikator ketuntasan hasil belajar yang ditetapkan yaitu sekurang-kurangnya 85% dari jumlah seluruh siswa memperoleh nilai minimal  $\geq 6,5$  sudah tercapai pada siklus II dan III. Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus III ini mengalami peningkatan menjadi 94,7% dengan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 79.

Berdasarkan data hasil penelitian siklus I, II, dan III yang meliputi data hasil observasi aktivitas siswa, hasil belajar siswa, kinerja guru, dan wawancara terhadap siswa dan guru terhadap proses pembelajaran dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan dari satu siklus ke siklus berikutnya. Hasil penelitian pada siklus I dan II menunjukkan bahwa indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini belum tercapai dan baru tercapai pada siklus III.

Secara umum hasil penelitian pada siklus I, II, dan III dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10. Rekapitulasi Hasil Penelitian dari Siklus I sampai Siklus III

No.	Data Penelitian	Hasil Penelitian		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1.	Aktivitas siswa	68,4%	73,7%	89,5%
2.	Hasil belajar siswa			
	a. Nilai tertinggi	75	84	85
	b. Nilai terendah	59	63	64
	c. Rata-rata	68	76	79
	d. Ketuntasan belajar	73,7%	89,5%	94,7%
3.	Kinerja guru	Baik	Baik	Baik Sekali

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian terdapat peningkatan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa.

### **1. Pembahasan Siklus I**

Pada siklus I pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dilaksanakan dengan metode pengamatan dan diskusi. Bahan yang dipelajari meliputi klasifikasi jamur dan perbedaan jamur dengan lumut, tumbuhan paku, dan tumbuhan biji. Berdasarkan hasil penelitian, pada siklus I terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa jika dibandingkan sebelum dilakukan tindakan kelas. Hal ini dikarenakan dengan adanya penggunaan pendekatan kontekstual yang mengkaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa (Sudjana, 1996). Dalam kegiatan pengamatan, siswa dapat membangun pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki. Dengan pengamatan langsung terhadap obyek belajar, dapat memotivasi siswa menjadi lebih tertarik pada bahan yang dipelajari karena dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa (Rosyidah, 2005). Selama kegiatan diskusi, siswa dapat saling bertanya, mengemukakan pendapat, dan menghargai pendapat teman. Penggunaan metode diskusi akan mampu menciptakan aktivitas siswa untuk bertanya yang berguna untuk menggali informasi yang dimiliki siswa, mengecek pemahaman siswa, dan membangkitkan respon siswa.

Meskipun aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat, namun hal tersebut belum mencapai indikator penelitian yang ditetapkan. Hal ini terjadi karena hanya siswa tertentu saja yang aktif selama pembelajaran sedangkan siswa yang

lain cenderung pasif, siswa hanya dapat mengamati struktur jamur sedangkan replikasi jamur tidak dapat teramati sehingga siswa sulit memahami tentang replikasi jamur, dan guru kurang dapat membimbing siswa ketika kegiatan diskusi. Beberapa siswa terlihat malu, ragu, dan takut salah ketika menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat atau memberikan tanggapan ketika diskusi kelas. Terdapat kelompok yang tidak lengkap membawa bahan untuk kegiatan pengamatan yaitu beberapa contoh jamur, tumbuhan lumut, paku, dan tumbuhan biji sehingga tidak dapat melakukan kegiatan pengamatan dengan benar.

Berdasarkan analisa di atas, perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran selanjutnya. Guru harus lebih banyak memberikan motivasi siswa untuk lebih berperan aktif dalam pembelajaran. Guru hendaknya membimbing siswa dalam kegiatan diskusi dengan membantu siswa memecahkan masalah, menjawab pertanyaan, memberikan pujian dan penegasan istilah terhadap kelompok yang presentasi. Metode pengamatan yang digunakan guru hendaknya tidak hanya mengamati bagian fisik saja tetapi juga pengamatan proses pada obyek belajar.

## **2. Pembahasan Siklus II**

Pada siklus II pembelajaran dengan pendekatan kontekstual tetap menggunakan metode pengamatan dan diskusi. Bahan yang dipelajari adalah tentang peranan jamur dalam kehidupan manusia. Siswa melakukan pengamatan ke pabrik pembuatan tempe disekitar sekolah dan melakukan diskusi dengan menggunakan artikel tentang peranan jamur.

Aktivitas dan hasil belajar siswa pada siklus II meningkat jika dibandingkan dengan siklus I. Hal ini dikarenakan siswa tidak hanya mengamati bagian fisik saja tetapi siswa juga mengetahui alat dan bahan yang digunakan untuk pembuatan tempe dan juga mengamati bagaimana proses pembuatan tempe kedelai. Guru juga membagikan artikel tentang peranan jamur dan melakukan kegiatan diskusi untuk memperluas pengetahuan siswa tentang peranan jamur bagi kehidupan manusia. Dengan adanya kegiatan diskusi, siswa dapat mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat, dan menghargai pendapat teman sehingga dapat saling bertukar pikiran antar teman. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (2004) yang mengatakan bahwa aktivitas siswa dapat berupa aktivitas visual, oral, mendengar, menulis, aktivitas mental dan emosional. Guru lebih banyak memberikan kesempatan pada siswa untuk aktif dalam pembelajaran, terutama siswa yang belum aktif dengan menunjuk dan memberi kesempatan siswa untuk bertanya, menjawab pertanyaan, dan mengemukakan pendapat.

Pada siklus II terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar, namun untuk aktivitas siswa belum mencapai indikator penelitian yang ditetapkan. Hal ini antara lain disebabkan pada pertemuan pertama hanya menggunakan metode diskusi sehingga kemampuan siswa dalam kegiatan pengamatan dan menulis hasil pengamatan tidak ada atau tidak dapat teramati. Pada pertemuan kedua untuk kegiatan pengamatan proses pembuatan tempe dilakukan di luar jam sekolah sehingga kemampuan siswa dalam kegiatan pengamatan tidak dapat teramati. Aktivitas siswa yang tidak dapat diamati oleh pengamat menyebabkan jumlah skor aktivitas siswa menjadi rendah. Selain itu ada teman dalam satu kelompok

yang kurang bisa diajak bekerjasama sehingga hasil kegiatan menjadi kurang optimal dan ada beberapa siswa yang kurang lengkap dalam menuliskan laporan hasil pengamatan terhadap pemanfaatan jamur dalam pembuatan tempe.

Berdasarkan hasil analisa di atas, perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran selanjutnya. Guru memotivasi siswa untuk lebih berperan aktif lagi dalam pembelajaran dan guru memberikan penjelasan pada siswa tentang pentingnya kerjasama dalam kelompok. Guru hendaknya memberikan peringatan atau sanksi kepada siswa jika tidak melaksanakan tugas dengan baik agar tidak mengganggu proses pembelajaran. Metode yang digunakan hendaknya tidak hanya pengamatan saja tetapi juga dengan praktikum sehingga siswa menjadi lebih mudah dalam memahami materi.

### **3. Pembahasan siklus III**

Pada siklus III pembelajaran dengan pendekatan kontekstual menggunakan metode praktikum, pengamatan, dan diskusi. Bahan yang dipelajari adalah tentang peranan jamur bagi kehidupan yaitu dengan melakukan uji coba pembuatan tape ketan dan mencaari artikel tentang budidaya jamur untuk konsumsi.

Aktivitas dan hasil belajar siswa pada siklus III meningkat dan sudah mencapai indikator penelitian yang ditetapkan. Hal ini dikarenakan siswa tidak hanya melakukan pengamatan saja tetapi juga melakukan praktikum yaitu dalam pembuatan tape ketan, sehingga siswa dapat membuat tape ketan secara langsung. Pengetahuan siswa menjadi bertambah luas dengan adanya artikel tentang budidaya jamur untuk konsumsi sehingga nantinya siswa diharapkan

dapat memanfaatkan ilmu yang telah didapat untuk dipraktekkan dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun aktivitas siswa dalam kegiatan pengamatan tidak ada atau tidak dapat teramati oleh pengamat namun sebagian besar siswa sudah terlibat aktif dalam proses pembelajaran, siswa lebih serius dan tertib ketika melakukan kegiatan percobaan, pengamatan maupun kegiatan diskusi.

Keaktifan siswa berdampak pada hasil belajar siswa. Hal tersebut didukung oleh pendapat Darsono, dkk. (2000) yang menyatakan bahwa keaktifan siswa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Peningkatan keterlibatan siswa dapat dilihat dari aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Menurut Sardiman (2005) aktivitas belajar siswa adalah kegiatan siswa yang dilakukan selama proses belajar mengajar berlangsung, baik aktivitas yang bersifat fisik/ jasmani maupun mental/ rohani. Siswa berusaha menemukan sendiri suatu konsep melalui serangkaian kegiatan percobaan, pengamatan, dan diskusi dengan bimbingan guru.

Menurut Sudjana (2004) hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa atau lingkungan. Dengan dilaksanakan pembelajaran kontekstual ini siswa merasa tertarik dan senang dalam belajar, hal ini ditunjukkan dari hasil wawancara dengan siswa. Siswa merasa senang dan tertarik mengikuti pelajaran dengan alasan materi lebih mudah dipahami dengan adanya percobaan dan pengamatan yang dilakukan secara berkelompok sehingga dapat saling bertukar pikiran.

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Menurut Nurhadi dan A.G.

Senduk (2003), ada tujuh komponen utama pembelajaran yang mendasari penerapan pembelajaran kontekstual di kelas. Ketujuh komponen utama itu adalah konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, dan penilaian sebenarnya. Ketujuh komponen tersebut terdapat dalam kegiatan praktikum, pengamatan, dan diskusi yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa melalui pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dapat :

1. Meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas X MA Al Khoiriyyah Semarang tahun ajaran 2006/ 2007 pada konsep jamur, sehingga sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran baik aktivitas yang bersifat fisik maupun mental.
2. Meningkatkan hasil belajar siswa kelas X MA Al Khoiriyyah Semarang tahun ajaran 2006/ 2007 pada konsep jamur, sehingga minimal 85% siswa mendapat nilai ulangan harian  $\geq 65$ .

#### **B. Saran**

Berdasarkan simpulan di atas maka diharapkan agar menggunakan pendekatan kontekstual pada konsep yang lain yaitu konsep yang dapat dipelajari dengan pendekatan kontekstual selama proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. 1987. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- \_\_\_\_\_. 1993. *Strategi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Sarana Panca Karya.
- Ambarwati, F. 2005. Penerapan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa MTsN Parakan Kabupaten Temanggung Pada Konsep Sistem Gerak. *Skripsi*. Semarang: FMIPA UNNES.
- Anonim. 2001. *Mata Pelajaran Biologi Sekolah Menengah Umum*. Jakarta: Depdiknas.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian Mata Pelajaran Biologi SMA*. Jakarta: Depdiknas.
- Arikunto, S. 2002. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Cangelosi, J. 1995. *Merancang Tes Untuk Menilai Prestasi Siswa*. Bandung: ITB.
- Darsono, M; Sugandhi; Rusdakatos dan Nugroho. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Press.
- Hamalik, O. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Mulyasa, E. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi: Konsep, Karakteristik, dan Implementasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nurhadi dan A. G. Senduk. 2003. *Pendekatan Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Rosyidah, F. 2005. Pengembangan KBK Melalui Strategi Pembelajaran Kontekstual. Yogyakarta. <http://artikel.us/art05-96.html>. 29 Maret 2006.
- Sardiman, A. M. 2005. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, N. 1996. *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar baru Algensindo.
- \_\_\_\_\_. 1999. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

